

**ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I NADZORU**  
**„EFEKT-BUD” Antoni Cieśla**  
**85-540 Bydgoszcz ul. Średnia 62**

1

**Egz. nr 1.**

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

**Nazwa zadania:**           **Remont balkonów w zakresie wymiany balustrad  
budynku Wspólnoty Mieszkaniowej  
przy ul. Kopernika 11 w Inowrocławiu**

**Adres budynku:**           **88-100 Inowrocław,  
ul. M. Kopernika 11,  
działka nr 11/80, obręb 0003.**

**Kategoria obiektu:**       **Budynki mieszkalne wielorodzinne - XIII**

**Zamawiający:**           **Wspólnota Mieszkaniowa  
przy ul. Kopernika 11 w Inowrocławiu**

<b>Stanowisko</b>	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
Autor	mgr inż. A. Cieśla	UAN-NB-7210/134/84	

**Data opracowania:**    **07 marca 2024r.**

### Oświadczenie

Niniejszym oświadczam, że projekt wykonawczy remontu balkonów w zakresie wymiany balustrad budynku mieszkalnego wielorodzinnego, przy ul. M. Kopernika 11 w Inowrocławiu, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<b>Stanowisko</b>	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
Autor opracowania	mgr inż. A. Cieśla	UAN-NB-7210/134/84	

Bydgoszcz, 07 marca 2024r.

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu remontu balkonów budynku mieszkalnego wielorodzinnego  
Wspólnoty Mieszkaniowej przy ul. Kopernika 11 w Inowrocławiu

### **1. Podstawa opracowania.**

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie,
- wizja lokalna budynku,
- dokumentacja fotograficzna,
- inwentaryzacja budowlana z marca 1996r.
- normy i wytyczne branżowe.

### **2. Przedmiot zamierzenia budowlanego.**

Przedmiotem zamierzenia budowlanego są balkony w trzykondygnacyjnym, budynku mieszkalnym wielorodzinnym.

### **3. Zakres opracowania zamierzenia budowlanego.**

Remont balkonów polega na wymianie istniejących balustrad balkonowych i robotach towarzyszących.

### **4. Ogólne dane o zamierzeniu budowlanym.**

#### **4.1 Lokalizacja budynku.**

Przedmiotowy budynek lokalizowany jest w centrum Inowrocławia. Miejsce budynku pokazano na mapie informacyjnej Starostwa Powiatowego w Inowrocławiu.

#### **4.2 Ogólny opis budynku.**

Budynek został zrealizowany w 1958r, posiada 3 kondygnacje mieszkalne, poddasze użytkowe, jest w całości podpiwniczony. W budynku mieści się 12 mieszkań.

Technologia wykonania tradycyjna. Kondygnacje mieszkalne powtarzalne.

Budynek ma ściany zewnętrzne ocieplone metodą lekką mokrą.

Balkony wykonane są jako żelbetowe płyty monolityczne. Posadzka balkonów cementowa, w części mieszkań posadzka z płytek gresowych.

Balustrady stalowe, mocno skorodowane w złym stanie technicznym, nadające się jedynie do wymiany. Słupki balustrad mocowane poprzez posadzkę do płyty balkonowej.

Płyty balkonowe znajdują się w dobrym stanie technicznym. Podczas wizji nie stwierdzono żadnych uszkodzeń w postaci pęknięć, lub odsłonięcia zbrojenia.

### **5. Projektowane rozwiązania techniczne.**

Istniejące balustrady należy zdemontować. Pozostawione w płycie balkonowej po odcięciu słupki, należy wykuć. Miejsca kotwienia słupków izolować kitem dekar skim, z wierzchu posadzkę wyrównać zaprawą montażową (np. Atlas Monter T-5 – posadzki cementowe, lub płytką gresową – posadzki z płytek gresowych. Izolację przeciwwodną pod płytkami wykonać klejem hydro-izolacyjnym – np. Atlas Plus S2 Hydro).

Balustrady wykonać w dwóch typach – typ „A” – 6 kompletów i typ „B” 6 kompletów.

Zamontować balustrady stalowe, ocynkowane ogniowo i lakierowane proszkowo.

Balustrady mocować od spodu płyty balkonowej.

Słupki balustrad wykonać z rury kwadratowej zimno-giętej, poręcz z rury stalowej gorąco-walcowanej, średnicy 57,0mm.

Wszystkie połączenia elementów ze sobą wykonać na śruby mosiężne. Miejsca wiercenia w kształtownikach najpierw izolować anty-korozyjnie. Izolację wykonać 3 warstwami podkładowej farby epoksydowej, otwory wykonać o 1mm większe od średnicy śruby, dla uniknięcia uszkodzenia farby epoksydowej.

Wypełnienie balustrady z blachy perforowanej gr. 2,00mm, firmy Pruszyński (lub równoważne) w ramce z kątownika 25x25x3.

Rodzaje powłoki:

- poliester mat gruboziarnisty,
- powłoki organiczne poliuretanowe,
- blacha nierdzewna, stal szrotkowaana,

Mocowanie balustrad do płyty balkonowej i ścian zewnętrznych kotwami stalowymi do betonu, długość zakotwienia w 10cm.

Wysokość wierzchu poręczy balustrady od posadzki nie może być mniejsza od 110,00cm.

W balkonach nie wykończonych płytkami gresowymi, wysokość powinna wynosić 112,00cm

Mocowanie balustrad w ścianie. W pierwszym rzędzie należy sprawdzić czy ściany nie są murowane z cegły kratówki lub dziurawki, w takim przypadku miejsce kotwienia wypełnić zaprawą montażową.

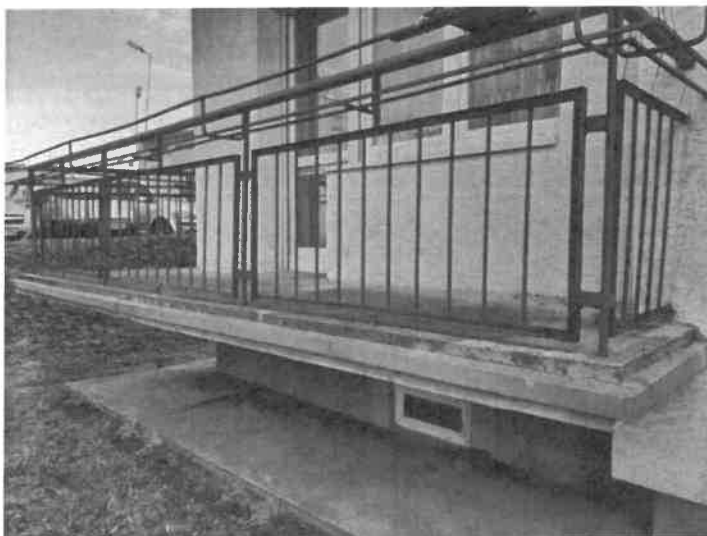
Dla uniknięcia mostka termicznego, w miejscu kotwienia do ściany, należy przykleić podkładkę termiczną z płyty PIR gr. minimum 10cm (np. Kooltherm K5), pozostałą grubość ocieplenia uzupełnić styropianem, zbroić siatką 150g/m<sup>2</sup> z włókna szklanego, tynkiem strukturalnym i malować farbą silikonową.

mgr inż. Antoni Cieśla

UAN-NB-7210/134/84



Narożnik północno-zachodni budynku



Balustrada balkonowa – stan istniejący



Przebicie posadzki cementowej słupkiem balustrady



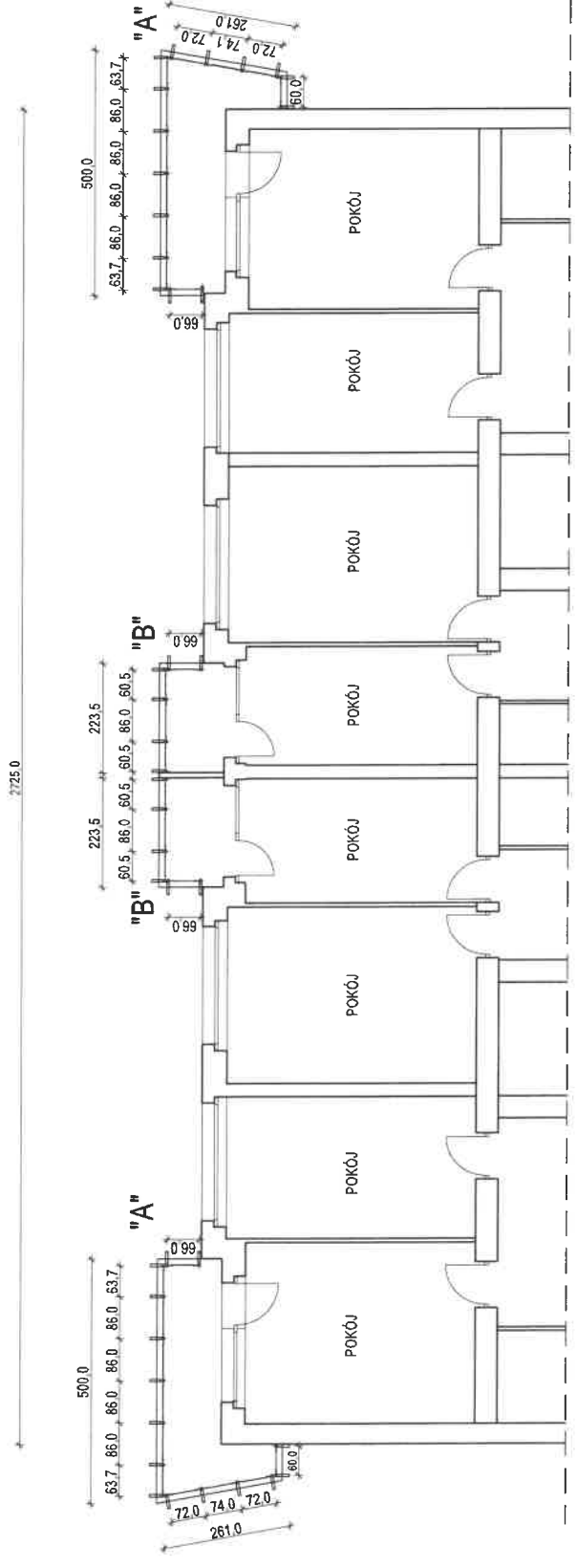
Wtopienie istniejącej balustrady w docieplenie ścian zewnętrznych











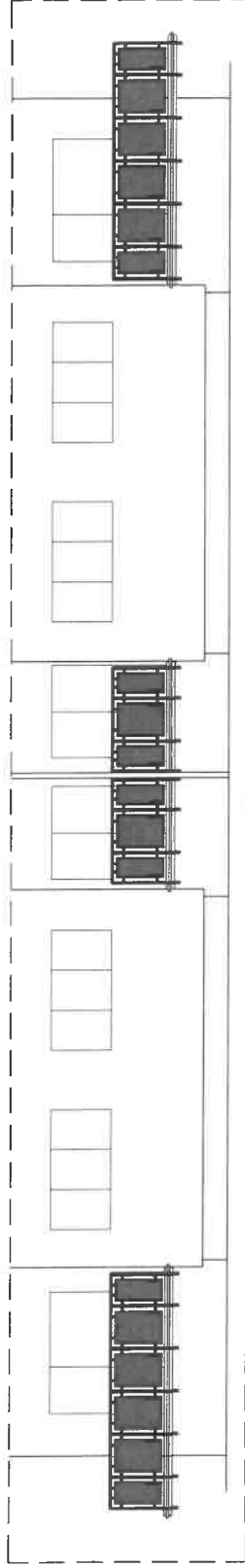
LEGENDA :  
 Balustrada typu "A" - 6 szt.  
 Balustrada typu "B" - 6 szt.

Wymiary projektowanych balustrad pobrać z natury.

Zakład Projektowania i Nadzoru „EFEKT-BUD” Antoni Cieśla 85-540 Bydgoszcz ul. Średnia 62	
Zadanie	Remont balkonów w zakresie wymiany balustrad budynku mieszkalnego wielorodzinnego
Adres	Wspólnota Mieszkańców przy ul. Kopernika 11
Inwestor	88-100 Inowrocław, ul. Kopernika 11
Nazwa rysunku	Rzut kondygnacji nadziemnych rzut parteru, rzut I piętra, rzut II piętra
Opis	Antoni Cieśla upr. nr UAN-KZ-7210/134/84 F00PIS
Data	07.03.2024 r.
Skala	1 : 100
Rys.nr z	



### WARIANT I



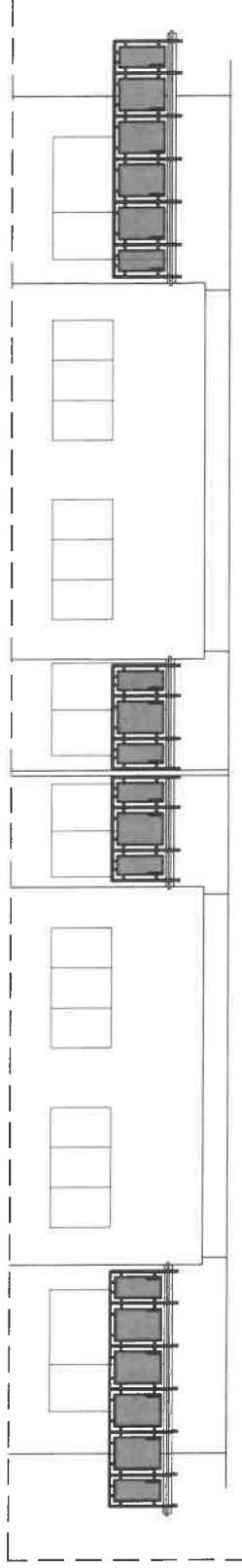
Blachta perforowana - RAL 8001



Pozostałe elementy - RAL 8004



### WARIANT II



Blachta perforowana - RAL 6021

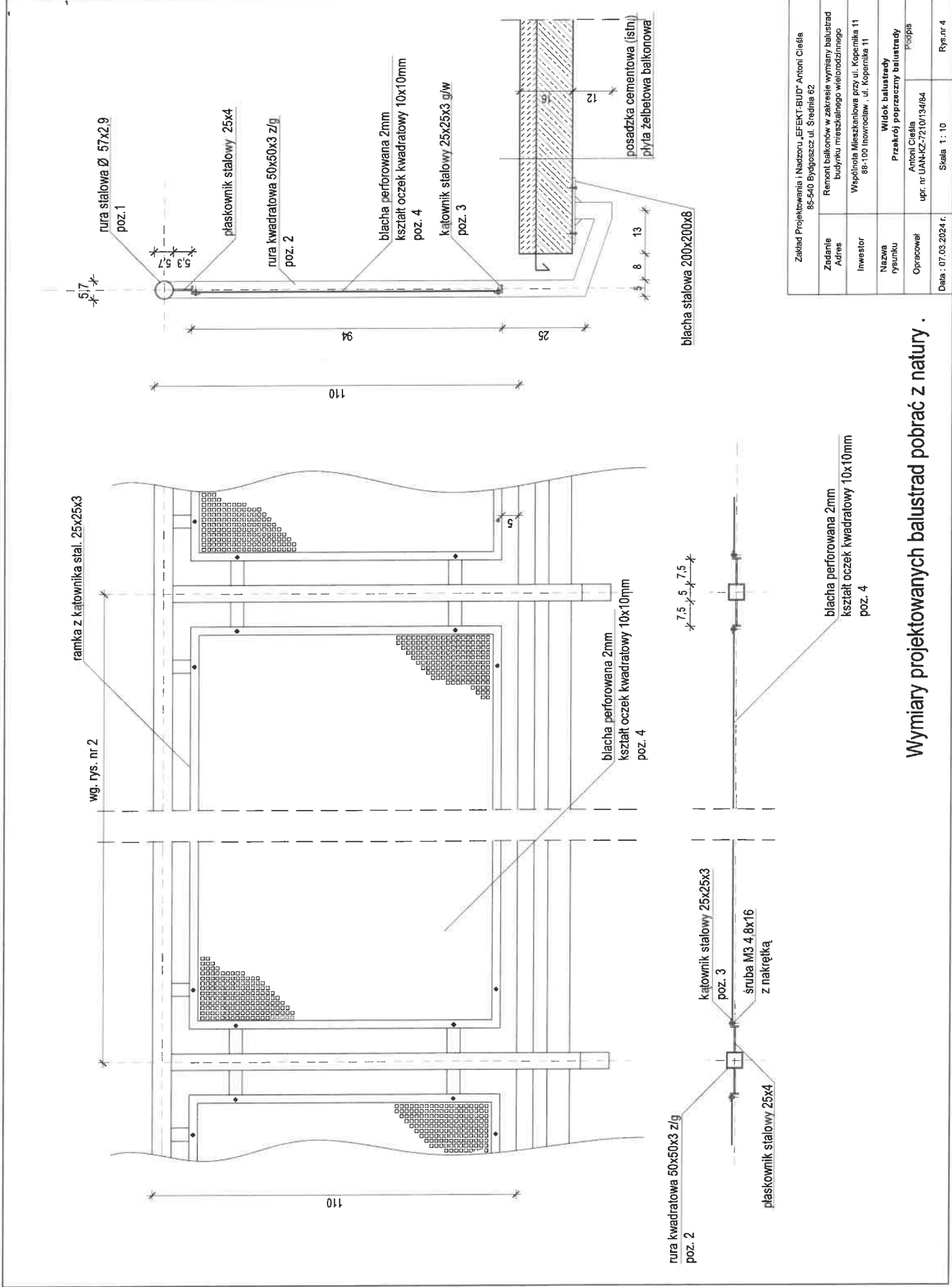


Pozostałe elementy - RAL 6025



Zakład Projektowania i Nadzoru „EFEKT-BUD” Antoni Cieśla 85-540 Bydgoszcz ul. Średnie 62	
Zadanie Adres	Remont balkonów w zakresie wymiany balustrad budynku mieszkalnego wielorodzinnego
Inwestor	Wspólnota Mieszkańcowa przy ul. Kopernika 11 88-100 Inowrocław, ul. Kopernika 11
Nazwa rysunku	Kolorystyka balustrad
Opracował	Antoni Cieśla upr. nr UAH-KZ-7210/134/84
Data : 07.03.2024 r.	
Skala 1 : 100	
Rys.nr 3	





ramka z kątownika stal. 25x25x3

wg. rys. nr 2

rura stalowa  $\varnothing$  57x2.9  
poz. 1

plaskownik stalowy 25x4

rura kwadratowa 50x50x3 z/g  
poz. 2

blacha perforowana 2mm  
kształt oczek kwadratowy 10x10mm  
poz. 4

kątownik stalowy 25x25x3 g/w  
poz. 3

blacha perforowana 2mm  
kształt oczek kwadratowy 10x10mm  
poz. 4

rura kwadratowa 50x50x3 z/g  
poz. 2

kątownik stalowy 25x25x3  
poz. 3

śruba M3 4.8x16  
z nakrętką

plaskownik stalowy 25x4

blacha perforowana 2mm  
kształt oczek kwadratowy 10x10mm  
poz. 4

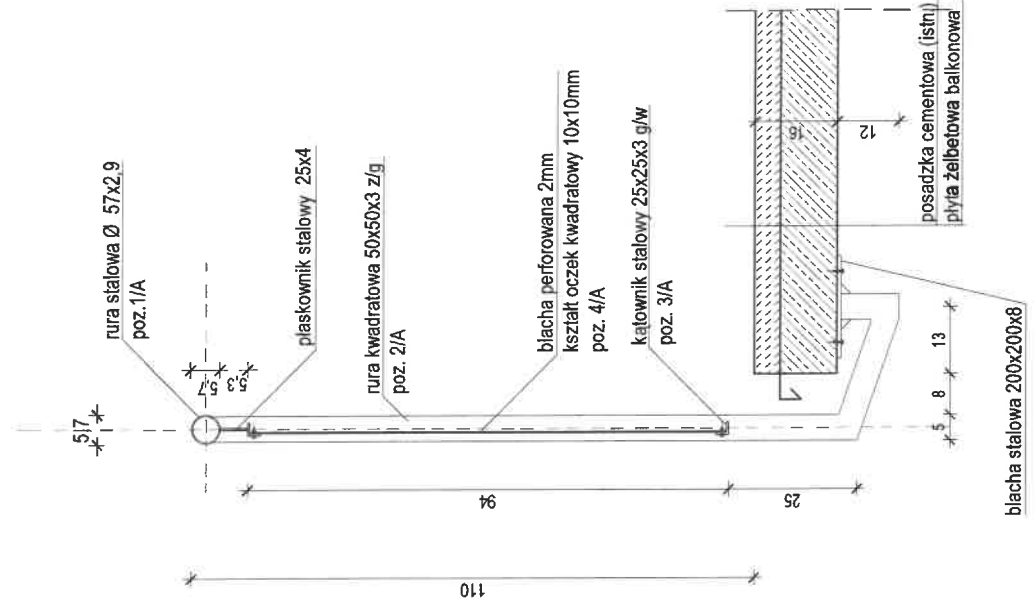
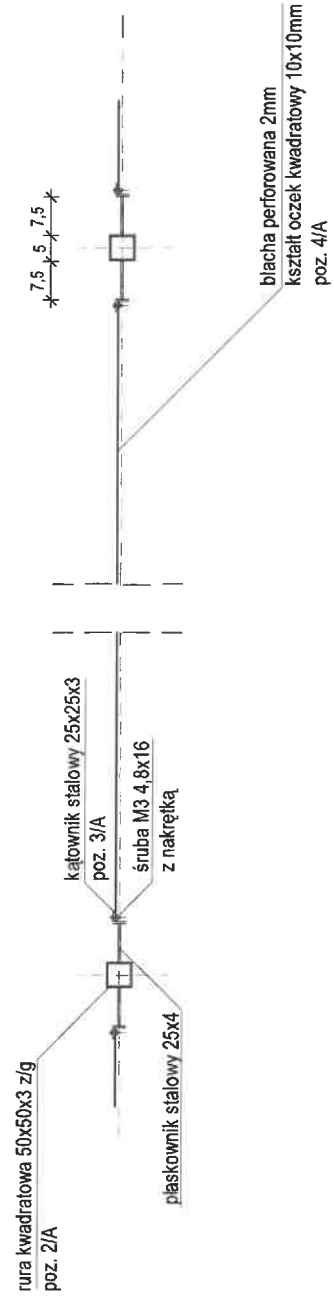
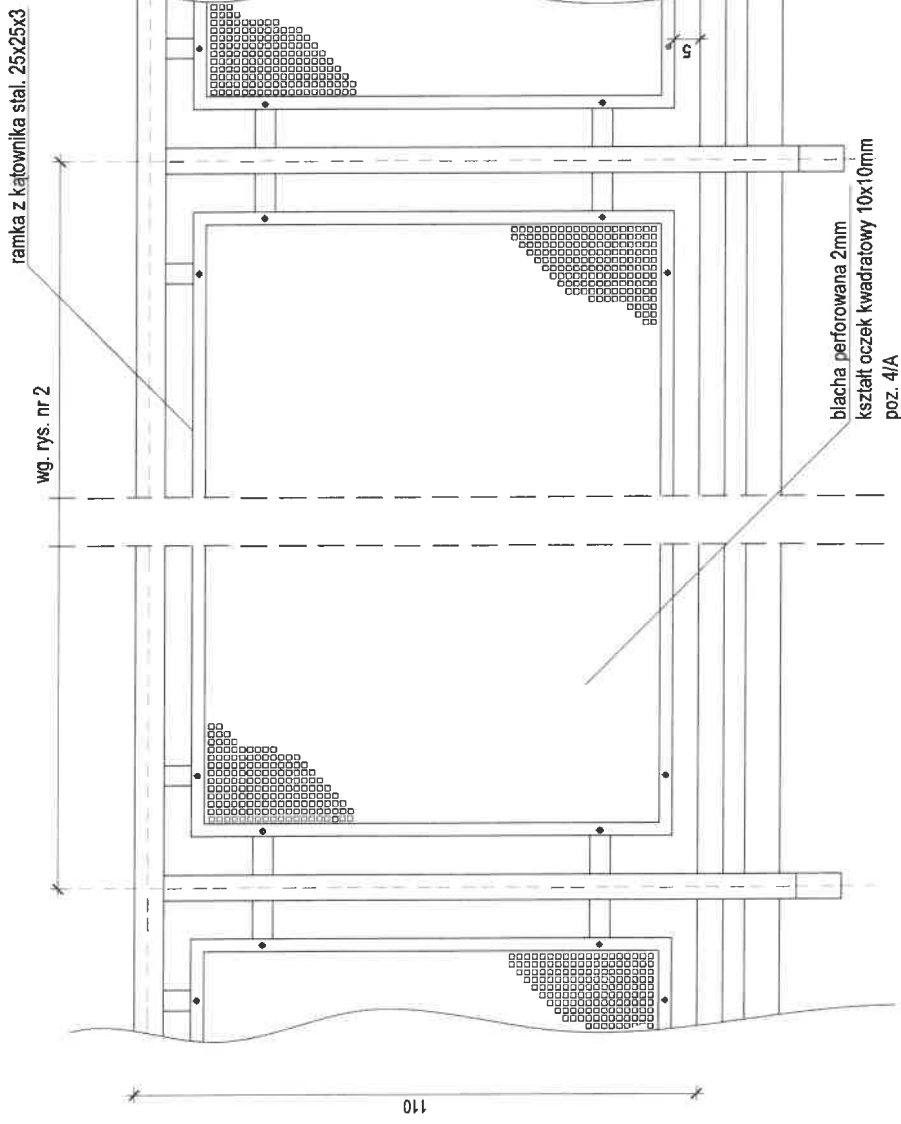
posadzka cementowa (istn.)  
płyta żelbetonowa balkonowa

blacha stalowa 200x200x8

Zakład Projektowania i Nadzoru „EFEKT-BUD” Antoni Cieśla 85-540 Bydgoszcz ul. Średnia 62	
Zadanie Adres	Remont balkonów w zakresie wymiany balustrad budynku mieszkalnego wielorodzinnego
Inwestor	Wspólnota Mieszkańców przy ul. Kopernika 11 85-100 Inowrocław, ul. Kopernika 11
Nazwa rysunku	Widok balustrady Przekrój poprzeczny balustrady
Opracował	Antoni Cieśla upr. nr UAN-KZ-7210/34/84
Data: 07.03.2024 r.	Skala: 1 : 10
	Rys.nr 4

Wymiary projektowanych balustrad pobrać z natury .





Zakład Projektowania i Nadzoru „EFEKT-BUD” Antoni Cieśla 85-540 Bydgoszcz ul. Śrebrna 62	
Zadanie Adres	Remont balkonów w zakresie wymiany balustrad budynku mieszkanego wielokondygnacyjnego
Inwestor	Wspólnota Mieszkańcowa przy ul. Kopernika 11 85-100 Inowrocław, ul. Kopernika 11
Nazwa rysunku	Wzrost balustrady typu "A" Przekrój poprzeczny balustrady
Opracował	Antoni Cieśla upr. nr UAN-KZ-7210/134/84
Data : 07.03.2024 r.	Podpis
	Skala 1 : 10
	Rys.nr 5

### Wymiary projektowanych balustrad pobrać z natury .









## Balustrada "A"

poz.1  $2,60 + 5,00 + 0,70 = 8,30\text{m} \times 3,87 \text{ kg/m} = 32,10 \text{ kg}$

poz.2  $15 \times 1,30 = 19,50\text{m} \times 4,25 \text{ kg/m} = 83,00 \text{ kg}$

poz.3  $8,30 \times 2 \times 0,80 + 0,90\text{m} \times 4 \times 2 =$

$= 12,0 \text{ m} \times 1,14 \text{ kg/m} = 13,70\text{kg}$

mat. uzupeł. 10%  $\Sigma = 58,10 \text{ kg}$

$= 5,90 \text{ kg}$

blacha netto  $2,90 \times 0,90 = 2,60\text{m}^2$

Lp.	Oznaczenie pozycji - stal	Ciężar jednost. [kg/m]	Suma długości [m]	Ciężar ogólny pozycji [kg]
1	poz. 1/A - rura $\varnothing 57 \times 2,9$	3,87	8,30	32,10
2	poz. 2/A - $\square 50 \times 50 \times 3$	4,25	19,50	83,00
3	poz. 3/A - L 25x25x3	1,14	39,10	37,70
Razem				152,80
4	materiały uzupełniające 10%			15,30
Ogółem balustrada typu "A"				168,10

Powierzchnia netto

blachy perforowanej  $= 8,30 \times 0,90 \text{ m} = 7,50 \text{ m}^2$

balustrady typu "A"

Zakład Projektowania i Nadzoru „EFEKT-BUD” Antoni Cieśla 85-540 Bydgoszcz ul. Średnia 62		
Zadanie Adres	Remont balkonów w zakresie wymiany balustrad budynku mieszkalnego wielorodzinnego	
Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Kopernika 11 88-100 Inowrocław , ul. Kopernika 11	
Nazwa rysunku	Zestawienie stali dla balustrady typu "A"	
Opracował	Antoni Cieśla upr. nr UAN-KZ-7210/134/84	Podpis
Data : 07.03.2024 r.	Skala 1 : 10	Rys.nr 5A



## Balustrada "B"

poz.1  $(0,70 + 2,00)m = 2,90m \times 3,87 \text{ kg/m} = 11,20 \text{ kg}$

poz.2  $1,30m \times 6 = 7,80m \times 4,25 \text{ kg/m} = 33,20 \text{ kg}$

poz.3  $2,90 \times 2 \times 0,80 + + 0,90m \times 11 \times 2 = 33,10 \text{ kg}$

$\times 1,14 \text{ kg/m} = 37,70\text{kg}$

mat. uzupeł. 10%  $\Sigma = 152,80 \text{ kg}$

$= 15,30 \text{ kg}$

blacha netto  $8,30 \times 0,90 = 7,50\text{m}^2 \quad \Sigma = 198,10 \text{ kg}$

Lp.	Oznaczenie pozycji - stal	Ciężar jednost. [kg/m]	Suma długości [m]	Ciężar ogólny pozycji [kg]
1	poz. 1/B - rura $\varnothing 57 \times 2,9$	3,87	2,90	11,20
2	poz. 2/B - $\square 50 \times 50 \times 3$	4,25	7,80	33,20
3	poz. 3/B - L 25 $\times$ 25 $\times$ 3	1,14	12,00	13,70
Razem				58,10
4	materiały uzupełniające 10%			5,90
	Ogółem balustrada typu "B"			64,00

### Powierzchnia netto

blachy perforowanej  $= 2,90 \times 0,90 \text{ m} = 2,60 \text{ m}^2$

balustrady typu "B"

Zakład Projektowania i Nadzoru „EFEKT-BUD” Antoni Cieśla 85-540 Bydgoszcz ul. Średnia 62		
Zadanie Adres	Remont balkonów w zakresie wymiany balustrad budyńku mieszkalnego wielorodzinnego	
Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Kopernika 11 88-100 Inowrocław , ul. Kopernika 11	
Nazwa rysunku	Zestawienie stali dla balustrady typu "B"	
Opracował	Antoni Cieśla upr. nr UAN-KZ-7210/134/84	Podpis
Data : 07.03.2024 r.	Skala 1 : 10	Rys.nr 6B

